

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 133 987
A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 84109090.5

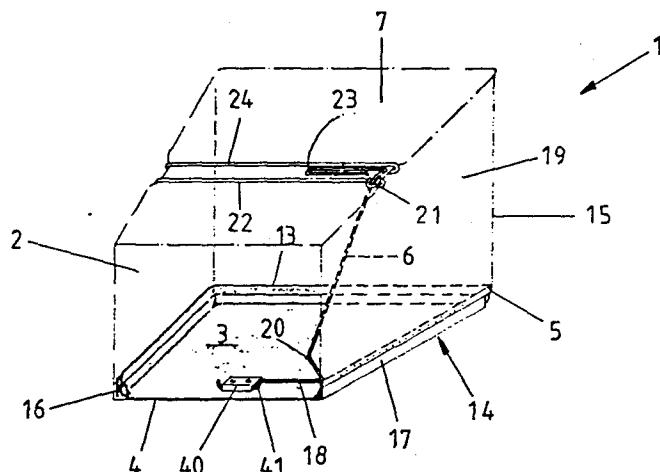
(51) Int. Cl.⁴: **A 01 D 34/70, A 01 D 34/42**

(22) Anmeldetag: 31.07.84

(30) Priorität: 03.08.83 DE 3328081

(71) Anmelder: **SABO Maschinenfabrik GmbH & Co KG,**
Postfach 310 105,
D-5270 Gummersbach 31 Dieringhausen (DE)(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung: 13.03.85
Patentblatt 85/11(72) Erfinder: **Die Erfinder haben auf ihre Nennung verzichtet**(84) Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH FR LI LU NL**(74) Vertreter: **Groening, Hans Wilhelm, Dipl.-Ing.,**
Siebertstrasse 4 Postfach 860 340,
D-8000 München 86 (DE)(54) **Fangvorrichtung für das Schnittgut eines Rasenmähers.**

(57) Fangvorrichtung für das Schnittgut eines Rasenmähers, insbesondere Sichelmähers, welcher mit seiner Fangöffnung (2) an dem Rasenmäher ansetzbar sowie mit einem Boden (3) versehen ist. Der Boden (3) ist an seiner der Fangöffnung (2) abgekehrten Seite (4) in einem Gestell (15) schwenkbar gelagert und an seiner der Fangöffnung (2) zugekehrten Seite (4) mit einer Feststellvorrichtung (6) zur Arretierung am Gestell (15) in seiner angehobenen Stellung als Umlenkvorrichtung für das aus der Auswurföffnung des Rasenmähers ausgeworfene Schnittgut in Richtung auf den Rasen versehen. Hierdurch kann die Fangvorrichtung in ihrem an den Rasenmäher angeetzten Zustand das aus dem Auswurfkanal des Rasenmähers kommende Schnittgut in Richtung auf die bereits geschnittene Rasenfläche ablenken. Gleichzeitig wird eine kurze Baulänge erreicht.

**EP 0 133 987 A1**

Fangvorrichtung für das Schnittgut
eines Rasenmähers

1

Die Erfindung betrifft eine Fangvorrichtung für das
Schnittgut eines Rasenmähers, insbesondere Sichel-
mähers, welche mit ihrer Fangöffnung an dem Rasenmä-
her ansetzbar sowie mit einem Boden versehen ist.

5

10

In der Regel sind Rasenmäher mit einer Auswurföffnung
für das Schnittgut am rückwärtigen Ende versehen,
durch das das Schnittgut durch kinetische Energie und
durch den Luftstrom des Messers in die sack- oder
korbartige Fangvorrichtung gefördert und dort abge-
legt wird. Die Fangvorrichtung muß je nach Menge des
anfallenden Schnittgutes mehr oder weniger häufig
geleert werden. Ist der zu mähende Rasen sehr hoch,
so führt die große Menge des anfallenden Schnittgutes
zu einem raschen Füllen der Fangvorrichtung, so daß
diese entsprechend häufig geleert werden muß. Um
diesem Nachteil abzuhelpen, ist es bekannt, ähnlich
wie bei Rasenmähern mit seitlichem Auswurf, das
Schnittgut auf der bereits geschnittenen Rasenfläche
abzulegen. Zu diesem Zweck sind Klappen am Auswurf-
kanal des Rasenmähers bekannt, die das Schnittgut zur
Seite und nach unten umlenken und eine relativ große
Baulänge des Rasenmähers bedingen.

15

20

25

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine
Fangvorrichtung vorzuschlagen, die in ihrem an den
Rasenmäher angesetzten Zustand das Ablegen des
Schnittgutes auf der bereits geschnittenen Rasenflä-
che ermöglicht, so daß sich auch eine kürzere
Baulänge des Rasenmähers erreichen läßt.

30

35

Die Erfindung löst diese Aufgabe durch die im
Kennzeichen des Patentanspruchs 1 enthaltenen Merkma-
le.

1 Der Vorteil dieser Anordnung besteht darin, daß das
Schnittgut durch die Bodenplatte der Fangvorrichtung
nach unten umgelenkt und durch den jetzt offenen
Boden der Fangvorrichtung auf dem bereits geschnit-
5 tenen Rasen abgelegt werden kann.

Durch die im wesentlichen vollständige Ausfüllung des
freien Querschnitts der Fangvorrichtung durch den
angehobenen Boden gemäß Anspruch 2 wird das gesamte
10 Schnittgut in Richtung auf den Rasen umgelenkt.

Die Anlenkung des Bodens an seiner der Fangöffnung
abgewandten Seite der Fangvorrichtung und die Verbin-
dung des Bodens mit einem durch die Oberseite der
15 Fangvorrichtung hindurchgeführten Stab sichert einer-
seits die Verbindung des Bodens mit der Fangvorrich-
tung und andererseits eine bequeme Anhebbarkeit des
Bodens in die Umlenkstellung.

20 Bei einer zweiten Ausführungsform der Erfindung ist
die Arretierung des Bodens zumindest in seiner oberen
Endlage mittels einer Rastvorrichtung vorgesehen, die
an der Fangvorrichtung fest zugeordneten Teilen
angreift. Zur leichteren Handhabung ist die Untersei-
25 te des Bodens nahe der Fangöffnung mit einem Griff
versehen.

Nachstehend ist die Erfindung anhand von zwei in der
Zeichnung schematisch dargestellten Aus-
30 führungsbeispielen erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer ersten
Ausführungsform einer Fangvorrichtung,
deren Boden die normale untere Stellung
35 einnimmt;

Fig. 2 die Fangvorrichtung gemäß Fig. 1, mit in

- 1 die angehobene Stellung hochgeschwenktem,
arretierten Boden;
- Fig. 3 eine Seitenansicht der Fangvorrichtung in
Fig. 1 in ihrer an einer Auswurföffnung
5 eines Rasenmähers angesetzten Stellung;
- Fig. 4 eine Seitenansicht ähnlich Fig. 3, jedoch
mit dem in Umlenkstellung befindlichen
Boden der Fangvorrichtung;
- Fig. 5 eine zweite Ausführungsform einer Fangvor-
richtung in perspektivischer Ansicht und
10 Fig. 6 die mit "X" bezeichnete Einzelheit in Fig.
5 als Rastvorrichtung zwischen Boden und
Gestell der Fangvorrichtung in vergröß-
ertem Maßstab.

15 In den Fig. 1 bis 4 ist eine Fangvorrichtung 1 in
Form eines Fangkorbes für das Schnittgut eines
Rasenmähers, insbesondere eines Sichelmähers, ge-
zeigt, welche mit ihrer Fangöffnung 2 an den
20 Rasenmäher 10 ansetzbar sowie mit einem Boden 3
versehen ist.

Der Boden 3 ist an seiner der Fangöffnung 2 der
Fangvorrichtung zugekehrten Seite 4 anhebbar und
25 dient in der angehobenen Stellung als Umlenkvorrich-
tung für das aus der Auswurföffnung 11 des Rasenmä-
hers 10 ausgeworfene Schnittgut in Richtung auf den
Rasen 12, wie durch die Pfeile y in Fig. 3 und 4
angedeutet ist.

30 Wie die Fig. 2 und 4 zeigen, füllt der Boden 3 in
seiner angehobenen oder Umlenkstellung den freien
Querschnitt der Fangvorrichtung 1 im wesentlichen
vollständig aus, so daß auch solches Schnittgut, das
35 in den oberen Bereich der Fangvorrichtung vom
Rasenmäher ausgeworfen wird, mit Sicherheit zum Rasen

1 12 hin nach unten durch die vom Boden freigegebene
Öffnung eines Bodenrahmens 14 abgelenkt wird.

5 Der Boden 3 ist an seiner der Fangöffnung 2 abge-
wandten Seite 13 in geeigneter Weise bei 5 an der
Fangvorrichtung angelenkt. Diese nicht näher darge-
stellte Anlenkung kann aus einer lösbaren oder
unlösbaeren Schwenkverbindung des Bodens z.B. mit dem
10 Rahmen 14 des Gestelles 15 der Fangvorrichtung
bestehen. Die Schwenkverbindung kann sich aus zwei
nach beiden Seiten des Bodens vorstehenden Schwenk-
zapfen zusammensetzen, die in Ausnehmungen der beiden
seitlichen Rahmenleisten 16, 17 des Rahmens 14,
gegebenenfalls rastend, eingreifen. Selbstverständ-
15 lich ist auch eine übliche Schwenkachse denkbar, die
sich durch die Seitenwände des Bodens und der
Rahmenleisten 16, 17 hindurch erstreckt. Daneben ist
aber auch eine Anordnung denkbar, bei der beidseitig
vorstehende Achszapfen des Bodens in einseitig offene
20 Längsnuten der Rahmenleisten 16 und 17 eingeschoben
werden und sich am Ende des Schlitzes oder der Nut
abstützen. Das kastenförmige Gestell kann aus zum
Teil gebogenen und miteinander verschweißten Drähten
bestehen, das mit Ausnahme der Fangöffnung von
25 luftdurchlässigem, textilartigem Material umgeben
ist.

Fig. 1 zeigt, daß an der der Fangöffnung 2 zuge-
kehrten Seite 4 des Bodens 3 ein Stab 6 mittels einer
30 auf die Oberseite des Bodens aufgeschraubten Lasche
40 über eine Abkröpfung 41 beweglich befestigt ist.
Diese Abkröpfung 41 ist das äußere Ende eines
unteren, parallel zum Boden 3 und dessen Vorderseite
4 verlaufenden Armes 18 des Stabes 6. Der Stab 6 ist
35 im Bereich der einen Seitenwand 19 der Fangvorrich-
tung im rechten Winkel etwa parallel zu dieser nach

1 oben abgewinkelt. Etwas oberhalb des Bodens 3 ist der
Stab 6 mit einer Abwinklung 20 versehen. An dieser
Abwinklung ist der Stab um etwa 30° bis 45° zur
Rückwand 39 der Fangvorrichtung hin abgebogen und mit
5 diesem Teil 6a geradlinig durch eine Öffnung 42 in
der Oberseite 7 der Fangvorrichtung hindurchgeführt
sowie in einer U-förmigen Arretierung 21 eines Quer-
stabes 22 der Fangvorrichtung gehalten. Der Stab 6
ist hinter der U-förmigen Arretierung 21 etwa
10 parallel zur Oberseite 7 der Fangvorrichtung gerich-
tet und bildet anschließend einen Handgriff 23, der
rechtwinklig zur Seitenwand 19 nach innen etwa
parallel zur Oberseite 7 und Rückwand 39 abgebogen
ist. Dieser Handgriff 23 liegt in der normalen
15 Stellung des Bodens 3 gemäß Fig. 1 zwischen dem
Querstab 22 und einem weiteren Querstab 24, der im
Abstand parallel zu dem Querstab 22 an der Oberseite
7 der Fangvorrichtung befestigt ist und ebenso wie
der Querstab 22 zur Halterung des das Gestell 15 an
20 den Seiten und oben umgebenden luftdurchlässigen
Materials dient. Die Abwinklung 20 des Stabes 6
ermöglicht ein bequemes Herausziehen des Stabes in
Richtung der dem Rasenmäher 10 abgekehrten Rückseite
der Fangvorrichtung, die in der Regel an der
25 Rückseite des Rasenmähers angebracht ist. Darüber
hinaus ist die Abwinklung 20 so beschaffen, daß in
der gemäß Fig. 2 abgehobenen Stellung des Bodens 3
der Stab 6 eine Lage einnehmen kann, die etwa
parallel zu der Oberseite 7 der Fangvorrichtung
30 verläuft, also um den Querstab 22 herum über den
Querstab 24 gelegt und mit seinem Handgriff 23 hinter
dem aus Fig. 4 ersichtlichen Querstab 26 des Gestells
15 arretierbar ist. Dadurch wird der Boden 3 in der
in Fig. 4 gezeigten, den lichten Querschnitt der
35 Fangvorrichtung vollständig ausfüllenden Stellung,
also in einer um etwa 45° geneigten Umlenkstellung,

- 1 festgehalten. Fig. 2 zeigt, daß der Querstab 24 als
Stützstab für den Stab 6 in seiner an der Rückseite
der Fangvorrichtung arretierten Stellung dient. Die
Fig. 3 und 4 zeigen gleichzeitig, daß der Handgriff
5 23 einen Haken 25 bildet, der in der normalen
Stellung des Bodens 3 gemäß Fig. 3 den Querstab 22
und in der angehobenen Stellung des Bodens gemäß Fig.
4 den Querstab 26 an der oberen Rückseite 39 der
Fangvorrichtung zwecks Arretierung hintergreift.
- 10
- Es ist somit ersichtlich, daß die Fangvorrichtung in
ihrer an die Auswurföffnung 11 des Rasenmähers 10
angesetzten Stellung sowohl in ihrer normalen Funk-
tion als Fangkorb für das Schnittgut verwendet werden
15 kann, wenn der Boden 3 die in Fig. 3 gezeigte untere
oder normale Stellung einnimmt, als auch als Umlenk-
vorrichtung für das Schnittgut in ihrer in Fig. 4
angehobenen und arretierten Stellung dient.
- 20 Fig. 5 zeigt eine zweite Ausführungsform einer
korbartigen Fangvorrichtung 30, mit einem Boden 31 in
angehobener Umlenkstellung und in Normalstellung. Der
Boden ist wiederum an einem Gestell 43 mit seiner
Rückseite 32 schwenkbar angebracht, die parallel zu
25 seiner der Fangöffnung 44 zugekehrten Vorderseite 33
ist. Der Boden 31 ist an der Unterseite mit einer
Griffausnehmung 34 mit einem Handgriff 35 versehen,
um den Boden leichter um seine Rückseite 32 in die
angehobene Umlenkstellung in Richtung des Pfeiles Z
30 schwenken zu können. In der oberen, angehobenen
Stellung des Bodens ist dessen Vorderseite 33 durch
eine Rastverbindung mit der Fangvorrichtung verbun-
den. Diese Rastverbindung besteht gemäß Fig. 6 aus
einer Raststange 36, die an der Vorderseite 33 des
35 Bodens parallel zu dieser befestigt ist und die
Rastöffnung 38 eines elastischen Rasthakens 37

1 eingreift, dessen Umfang etwas größer als 180° ist
und der derart elastisch spreizbar ist, daß die
Raststange 36 unter Rastwirkung in die Rastöffnung 38
des Rasthakens 37 einschnappt. Die Dimensionierung
5 der Teile ist dabei so gewählt, daß einerseits eine
sichere Halterung des Bodens gewährleistet ist,
andererseits aber von jeder Bedienungsperson ein
Lösen dieser Rastverbindung durch Betätigung des
Bodens mittels des Handgriffs 35 möglich ist.
10
Selbstverständlich ist auch hier eine andersartige
Feststellvorrichtung zwischen Boden und Gestell
möglich. Die vorliegende Ausgestaltung zeichnet sich
jedoch durch eine einfache Bauweise und Wirkungsweise
15 aus.

20

25

30

35

Patentansprüche

1. Fangvorrichtung für das Schnittgut eines Rasenmähers (10), insbesondere Sichelmähers, welcher mit seiner Fangöffnung (2; 44) an dem Rasenmäher (10) ansetzbar sowie mit einem Boden (3; 31) versehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Boden (3; 31) an seiner der Fangöffnung (2; 44) abgekehrten Seite (4; 33) in einem Gestell (15; 43) schwenkbar gelagert und an seiner der Fangöffnung (2; 44) zugekehrten Seite (4; 33) mit einer Feststellvorrichtung (6; 37) zur Arretierung am Gestell (15; 43) in seiner angehobenen Stellung als Umlenkvorrichtung für das aus der Auswurföffnung (11) des Rasenmähers (10) ausgeworfene Schnittgut in Richtung auf den Rasen (12)

1 versehen ist.

2. Fangvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekenn-
zeichnet, daß der Boden (3; 31) in der angehobenen
5 Stellung den freien Querschnitt der Fangvorrich-
tung im wesentlichen vollständig ausfüllt.

3. Fangvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch
gekennzeichnet, daß der Boden (3) an seiner der
10 Fangöffnung (2) abgewandten Seite (13) an einem
Gestell (15) angelenkt (bei 5) ist und daß ein an
der der Fangöffnung (2) zugekehrten Seite (4) des
Bodens (3) beweglich befestigter Stab (6) durch
15 die Oberseite (7) der Fangvorrichtung (1) hin-
durchgeführt und in den beiden Stellungen des
Bodens (3) auf der Oberseite (7) des Gestells (15)
festlegbar ist.

4. Fangvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekenn-
20 zeichnet, daß die Feststellbarkeit (3; 31) des
Bodens zumindest in seiner oberen Umlenkstellung
an dem Gestell (15; 43) mittels einer Rastvor-
richtung (23, 26; 36, 37) vorgesehen ist.

25 5. Fangvorrichtung nach einem der Ansprüche 1, 2
oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Untersei-
te des Bodens (31) nahe seiner Vorderseite (33)
mit einem Handgriff (35) versehen ist.

30

35

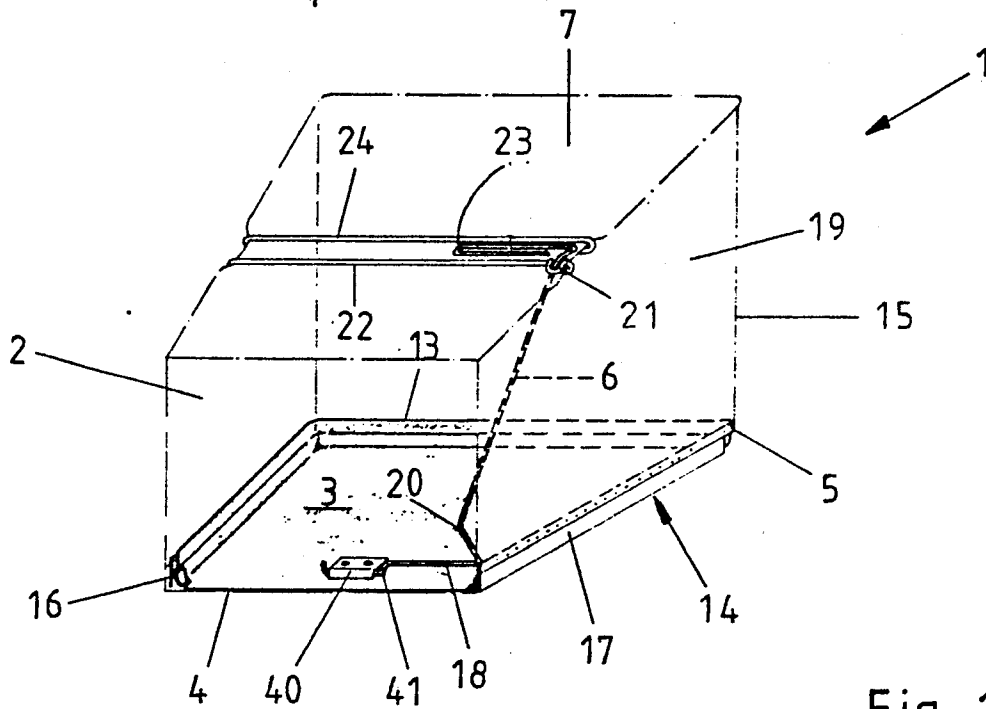


Fig. 1

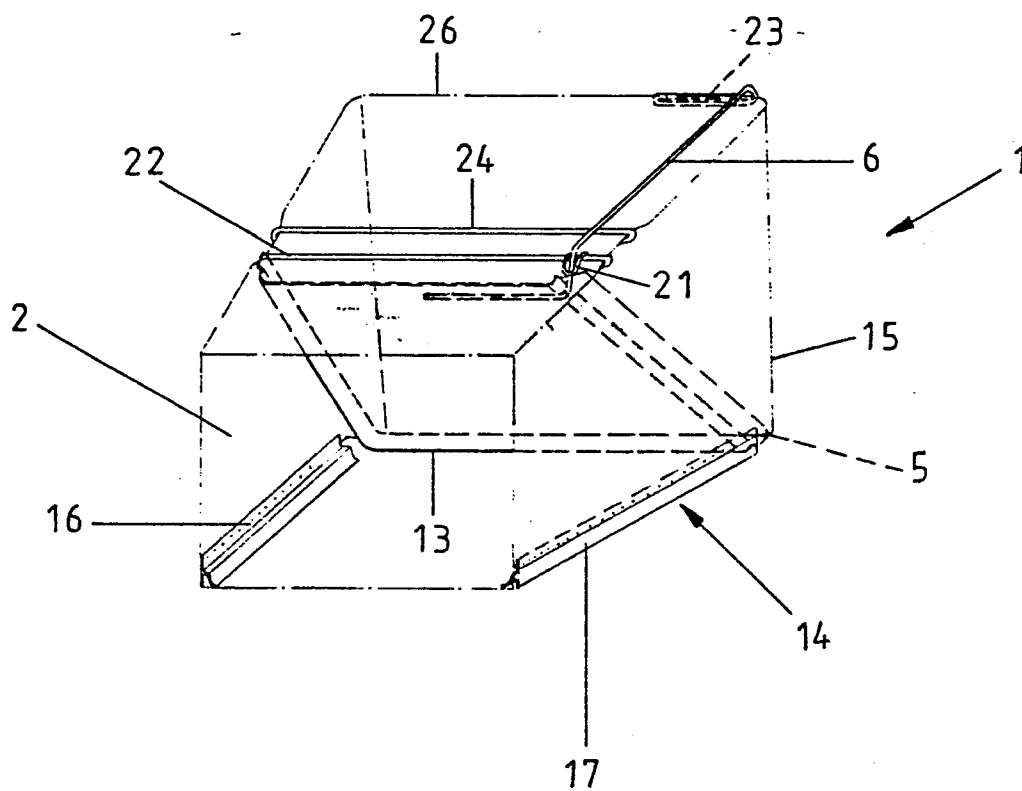


Fig. 2

Fig. 3

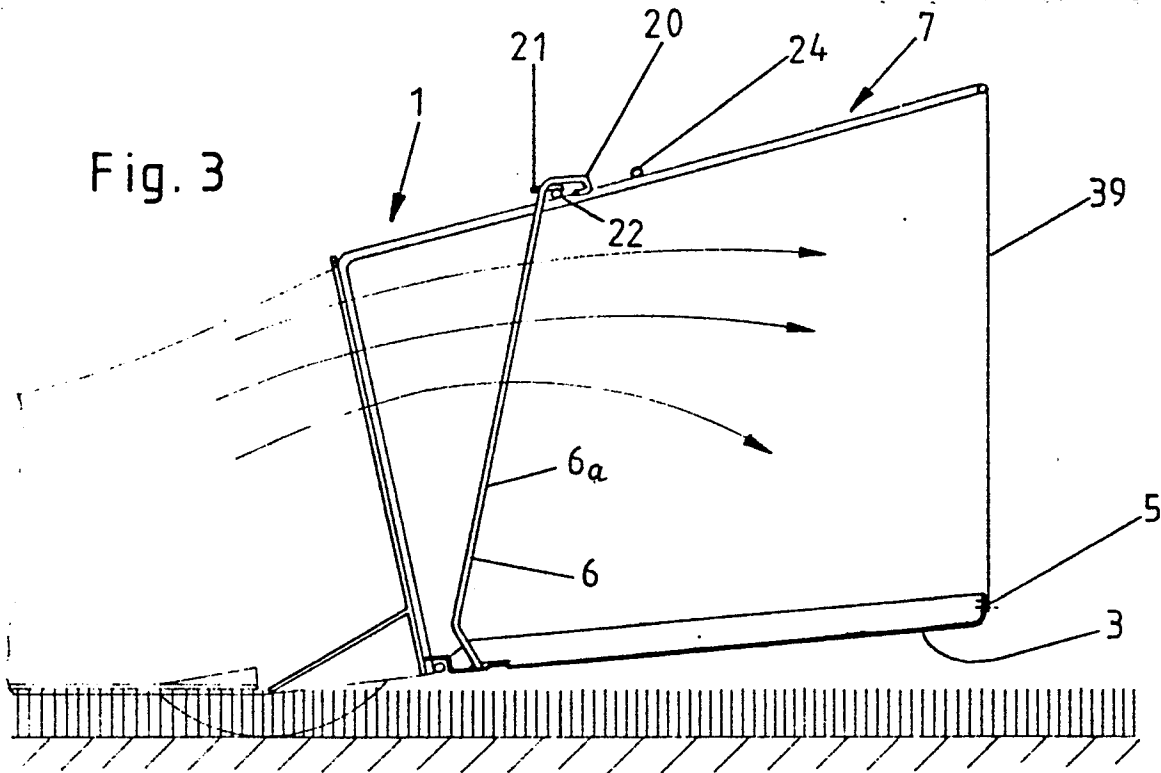
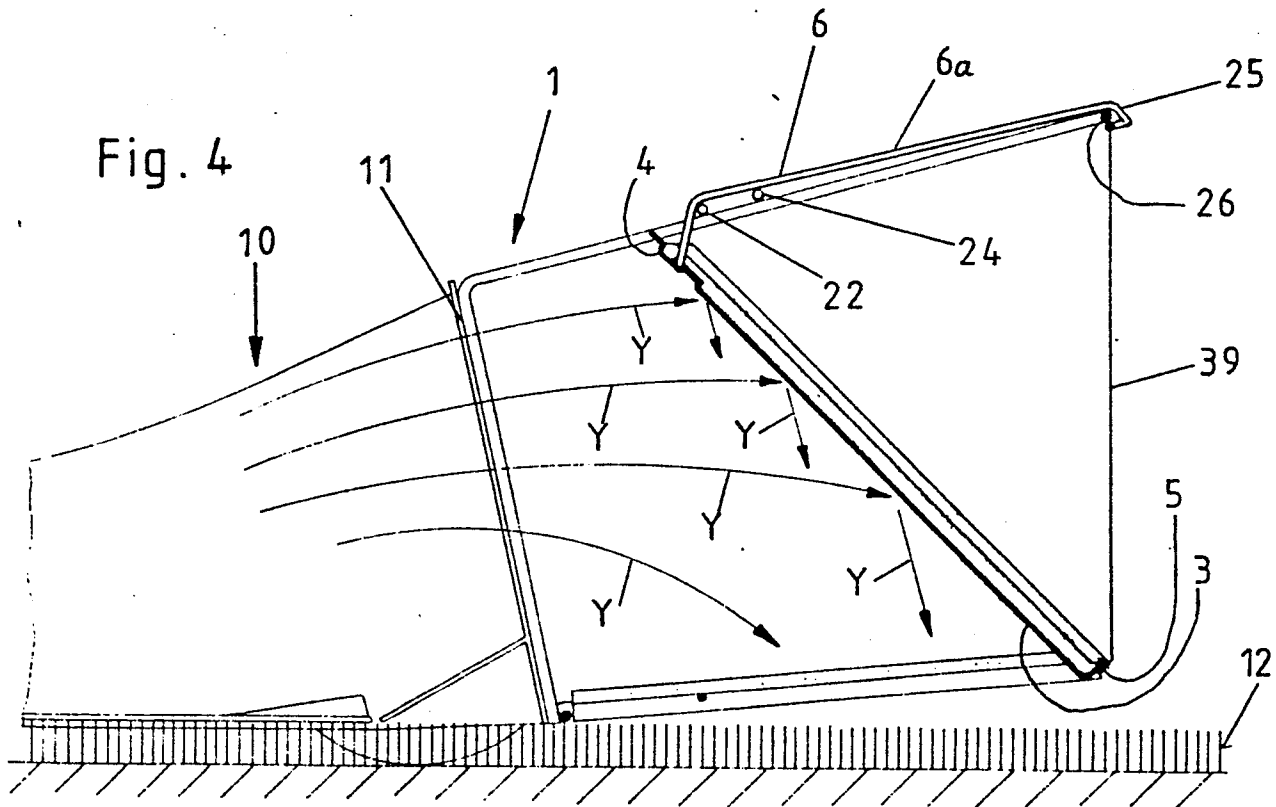


Fig. 4



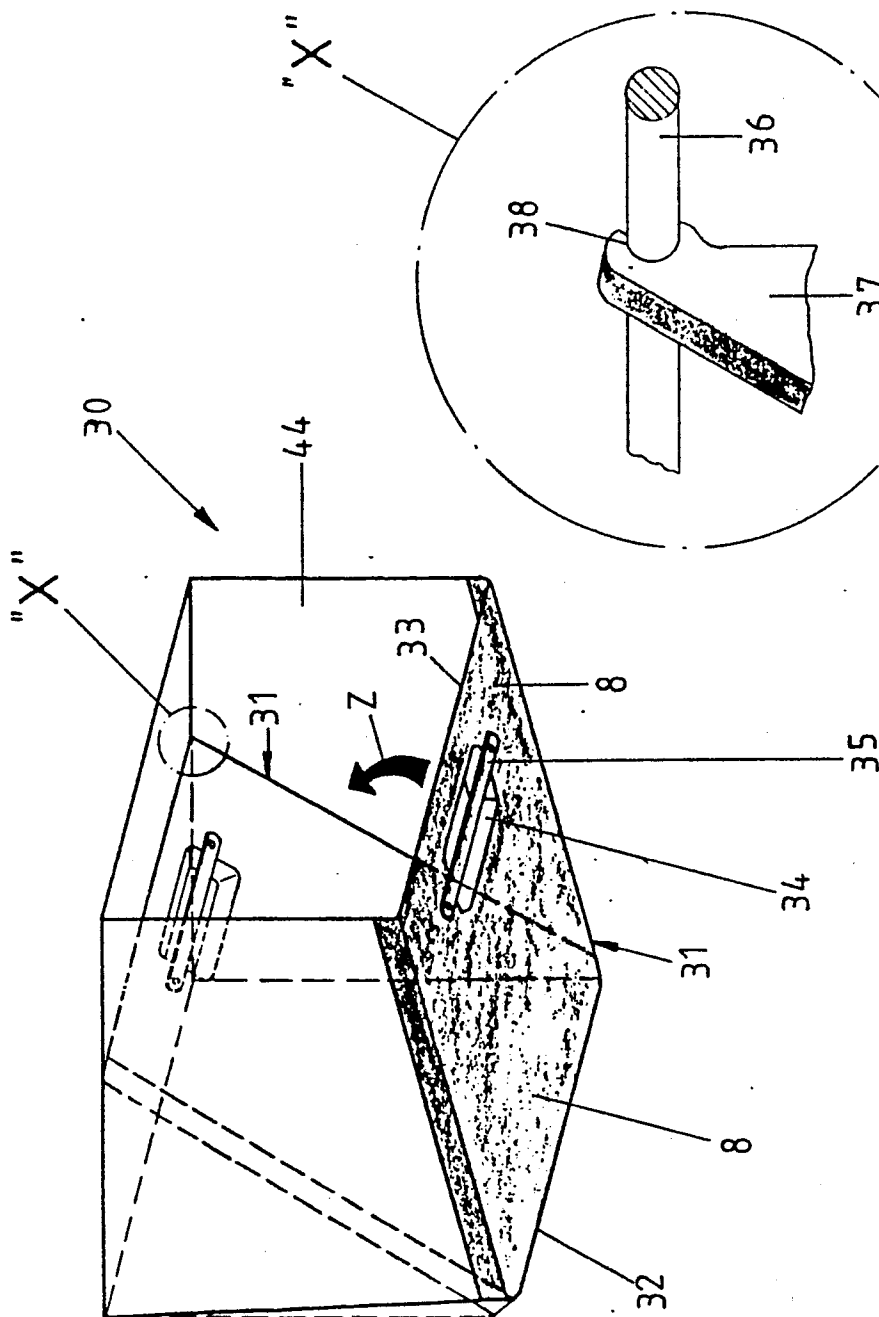
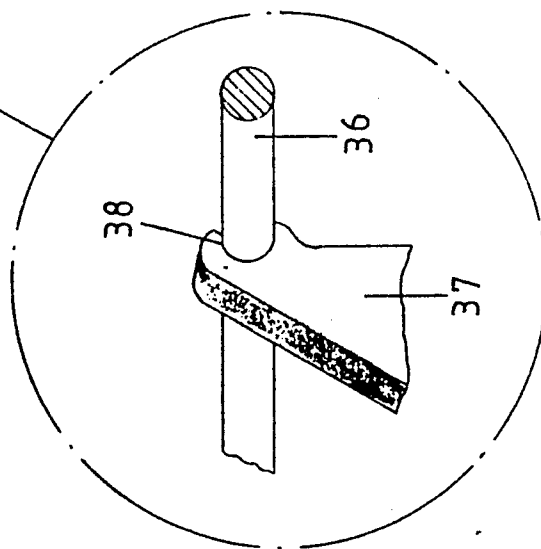


Fig. 6





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0133987
Nummer der Anmeldung

EP 84109090.5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE		
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch
X	GB - A - 500 675 (JAMES OLIVER CAINE) * Gesamt *	1
A	--	3,4
A	US - A - 2 067 916 (G.C. HAFFNER) * Fig. 1,2 *	1
A	--	
A	US - A - 3 760 572 (MARION) * Fig. 2 *	1
A	--	
A	EP - A2 - 0 071 721 (OUTILS WOLF) * Fig. 3,4 *	1

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.		
Recherchenort WIEN	Abschlußdatum der Recherche 18-09-1984	Prüfer SCHWAB
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		